

VIII. SZÉKELYFÖLDI GEOLÓGUS TALÁLKOZÓ

Geológia és környezetvédelem

The 8th Meeting of Szeklerland's
Geologist



SAPIENTIA EMTE CSÍKSZEREDA

2006. október 26-28

TARTALOMJEGYZÉK

A találkozó programja	5
Szakmai kirándulás	10
<i>ZÓLYA László</i>	
VIII. Székelyföldi Geológus Találkozó szakmai kirándulása alkalmával érintett földtani egységek	10
Plenáris előadások	20
<i>HAVASNÉ SZILÁGYI Eszter</i>	
A víz keretirányelv megvalósítása Magyarországon - Implementation of the Water Framework Directive in Hungary	20
<i>PÁL-MOLNÁR Elemér</i>	
A Ditrői Alkáli Masszívum petrogenézise - The petrogenesis of the Ditrău Alkaline Massif	23
<i>SZAKÁCS Sándor</i>	
A réteg vulkánok instabilitása: okok, stabilizáló folyamatok, következmények és példák a Keleti Kárpátok neogén-kvarter vulkáni vonulatából - Instability of composite volcanoes: causes, restabilization processes and consequences. Examples from the East Carpathians, Romania	25
<i>SZAKÁLL Sándor, KRISTÁLY Ferenc, PAPUCS András, LACZKÓ Attila-Albert, ZÓLYA László, JAKAB Gyula, JÁNOSI Csaba, BOTÁR Miklós, BALLA Zoltán</i>	
A Székelyföld ásványtana projekt (2004-2010) eddigi eredményei - Last results of „minerals of Seklerland 2004-2010” projekt	26
<i>WEISZBURG Tamás, PEKKER Péter</i>	
A környezetkutatás különös szempontjai és igényei az ásványtanban – What is special in the environmental viewpoint of mineralogy?	29
Dolgozatok	32
<i>BATKI Anikó, PÁL-MOLNÁR Elemér</i>	
Az Orotva völgyi kamptonitok ásványkémiai vizsgálata, Ditrői Alkáli Masszívum - Mineral chemistry of the Orotva camptonites from the Ditrău Alkaline Massif	32
<i>BÁRDOSSY Apolka, PÁL-MOLNÁR Elemér</i>	
A Kiskundorozsma-Nagyszék II. lelőhely kőzetanyagának archaeometriai vizsgálata - Preliminary results of archaeometrical analysis of stone tools from Kiskundorozsma-Nagyszék II.....	34

<i>BERTA József, DEÁK Ferenc</i> Előinjektálási technológia a Bátaapáti lejtősaknákban - Pre-injection technology in Bataapáti's exploratory tunnels	37
<i>CSANÁDI Attila, M. TÓTH Tivadar</i> A hortobágyi kunhalmok, mint lokális hidrogeológiai rendszerek - Hortobágy's kurgans as a local hydrogeological systems	41
<i>DEÁK Ferenc, MOLNOS Imre, KOVÁCS László, VÁSÁRHELYI Balázs</i> Geotechnikai vágatdokumentálás Bátaapáti kutatóvágatokban - Geotechnical tunnel documentation in Bátaapáti's exploratory tunnels	43
<i>DON György</i> Kozmikus eredetű mikroszferula-szintek üledékes kőzetekben és korrelációs jelentőségük - Cosmic microspherule layers in terrestrial sedimentary rocks and their correlation significance	46
<i>DON György, HORVÁTH István, LIEBE Pál, PENTELENYI Antal, SCHAREK Péter, TÓTH György</i> A felszín alatti vizek geokémiai állapota és a vízpótlás lehetőségei, Szigetköz - Chemical state of the subsurface water and recharging efforts, Szigetköz, NW Hungary	47
<i>GÁL Ágnes, MOLNÁR Ferenc, SZAKÁCS Sándor</i> Brád-Nagyág epitermás érctelepeiből származó kvarcok kristálymorfológiai és fluidzárvány vizsgálata - Morphology and fluid inclusion study of quartz from Brad-Săcăra mb Neogen epithermal ore deposits	48
<i>JÁNOSI Tibor, CSANÁDI Attila</i> Őrült kalapács - Crazy hammer	50
<i>JÁNOSI TIBOR, PÁL-MOLNÁR ELEMÉR</i> Bináris ásványhatározó - "digitális kódobáló" - Binary mineral identification	51
<i>KARÁTSZON Dávid, SZÉKELY Balázs, RUSZKICZAY-RÜDIGER Zsófia</i> A magyarországi Dunakanyar kialakulása a környező miocén vulkáni formák exhumálódása és a folyóvízi bevágódás következtében - Geomorphic evolution of the Danube Bend, Hungary, due to paleovolcano exhumation and river incision	54
<i>KARÁTSZON Dávid, TIMÁR Gábor</i> Az Eperjes-tokaji- és a Kelemen-Görgényi-Hargita vulkáni vonulat összehasonlító térfogatszámítása SRTM-adatok alapján: következtetések a magmakibocsátás és a lepusztulás rátáira - Comparative volumetric calculations of two segments of the Carpathian Neogene/Quaternary volcanic chain using SRTM elevation data: implications for erosion and magma output rates	56

KRISTÁLY Ferenc, SZAKÁLL Sándor

Új ásványfajok Székelyföldről 2006 - New mineral species from Seklerland 2006 57

KRISTÁLY Ferenc, SZAKÁLL Sándor, BONAZZI, Paola, BINDI, Lucca, PAPUCS András

Neogén vulkáni tevékenységhez kötődő arzén- szulfidos paragenézis Lázárfalváról - Neogene volcanism related arsenic sulphide paragenesis from Lăzărești 60

KRISTÁLY Ferenc, SZAKÁLL Sándor, PAPUCS András, KÖLLŐ Annamari

Réz-karbonát, réz-szulfát és alumínium-szilikát társulások a balánbányai rézérctelep (Balán-havas) oxidációs zónájából - Copper carbonate, copper sulfate and aluminum-silicate mineral paragenesis from the oxidation zone of the Balan copper ore deposit (Balan Hill) 63

MAKFALVI Zoltán, VALLASEK István, ZÓLYA László

Helyzetkép a Hargita megyei mofetták hasznosításáról 66

PAPP Márton

Hidrogeológiai kutatás egy élőhelyrekonstrukción - Hydrogeological research on a habitat-reconstruction 67

PÁL-MOLNÁR Elemér, BOZSÓ Gábor

Fiatallévi üledékek komplex környezet-geokémiai vizsgálata a szegedi Fehér-tó területén - Complex environmental geochemistry of young lake sediments at the Szeged Fehér-Lake, Hungary 70

PÁSZTOHY Zoltán, DEMETER László

Termokarszt tavak a Csíki – Medencében - The thermokarst lakes in the Ciuc basin 73

SOLT Péter

A kabai meteorithullás területének reambulációja - Investigation of spherules and micrometeorites in the Kaba CV3 chondrite fall area 75

SZABÓ Sándor

Megújuló energiatermelés jószágértő telepeken (szennyvíztisztítás kistelepüléseken) - Renewed energy production in settlements breeding domestic animals (Sewage cleaning in small settlements) 76

SZAKÁLL Sándor, KRISTÁLY Ferenc, BIGI, Simona, PAPUCS András, ALMÁSI Enikő

Mésző xenolitokhoz kapcsolódó víztartalmú kalcium-szilikátos ásványgyűttes az alsórákosi bazaltból (Persányi-hegység, románia) - Hydrous calcium silicate paragenesis connected with limestone xenoliths in basalt of Alsórákos (Răcoșu de Jos, Persani mts., Romania) 78

SZAKÁLL Sándor, KRISTÁLY Ferenc, JÁNOSI Csaba, PAPUCS András

Utóvulkáni szulfátos elváltozások, kiválások a torjai Bűdös-hegyen (Csomád-hegycsoport) - Postvolcanic solfatara type alterations and sulphate efflorescences at Puturosu Hill, Torja (Ciomadu group)..... 81

SZÁSZ Árpád, KIS Boglárka, PÁL Zoltán, NAGY Ákos, CZELLECZ Boglárka, WANEK Ferenc Összehasonlító tanulmány a Dél-Hargita néhány völgyének ásványvíz- előfordulásairól - Comparative study concerning the mineral water springs of the South-Harghita Mountains	83
SZŐCS Teodóra Felszín alatti vizek kémiai állapotfelmérése - Chemical survey of ground waters.....	85
SZURKOS Gábor, ZSÁMBOK István Budapest környezetföldtani térképsorozata: elvek, módszerek és végtermékek a településgeológiában - Environmental map series of Budapest city: ideas, methods and final products in the urban geology domain	86
UNGER Zoltán, SÍKHEGYI Ferenc A távérzékelés jelentősége földtani térképezésben - The importance of remote sensing techniques in surface geological mapping	87
UNGER Zoltán, TIMÁR Gábor, MÁJAI Csaba A Csukás-hegység az SRTM modellen (Székelyföld az űrből VIII. rész) - Csukás Mountain on the SRTM model (Székelyland from space VIII.)	88
VASS István, M. TÓTH Tivadar Repedezett tárolók perkoláció és REV alapú vizsgálata - Percolation and REV based analysis of fractured reservoirs	89
WANEK Ferenc NYULAS Ferenc, GERGELYFFI András és MÉSZÁROS György 1808-as jelentése az Erdélyi-medence földgázelőfordulásairól - The protocol on the natural gas occurrence in the Transylvanian Basin by Ferenc NYULAS, András GERGELYFFI and György MÉSZÁROS	91
ZSÁMBOK István, PAINCSÁKNÉ KOSÁRY Zs. Budapesti agglomeráció környezetföldtani térképsorozata - Environmental Geological Map Series for Urban Development of the Commuter Belt of Budapest	93
Posztterek	95

vezethető vissza. Előadásunkban tehát, nemcsak „tévelméletek” bemutatását kíséreljük meg, hanem az e-mögött megbúvó szakemberek lehetséges felelősségét is elemezni kívánjuk.

BINÁRIS ÁSVÁNYHATÁROZÓ **”DIGITÁLIS KÓDOBÁLÓ”**

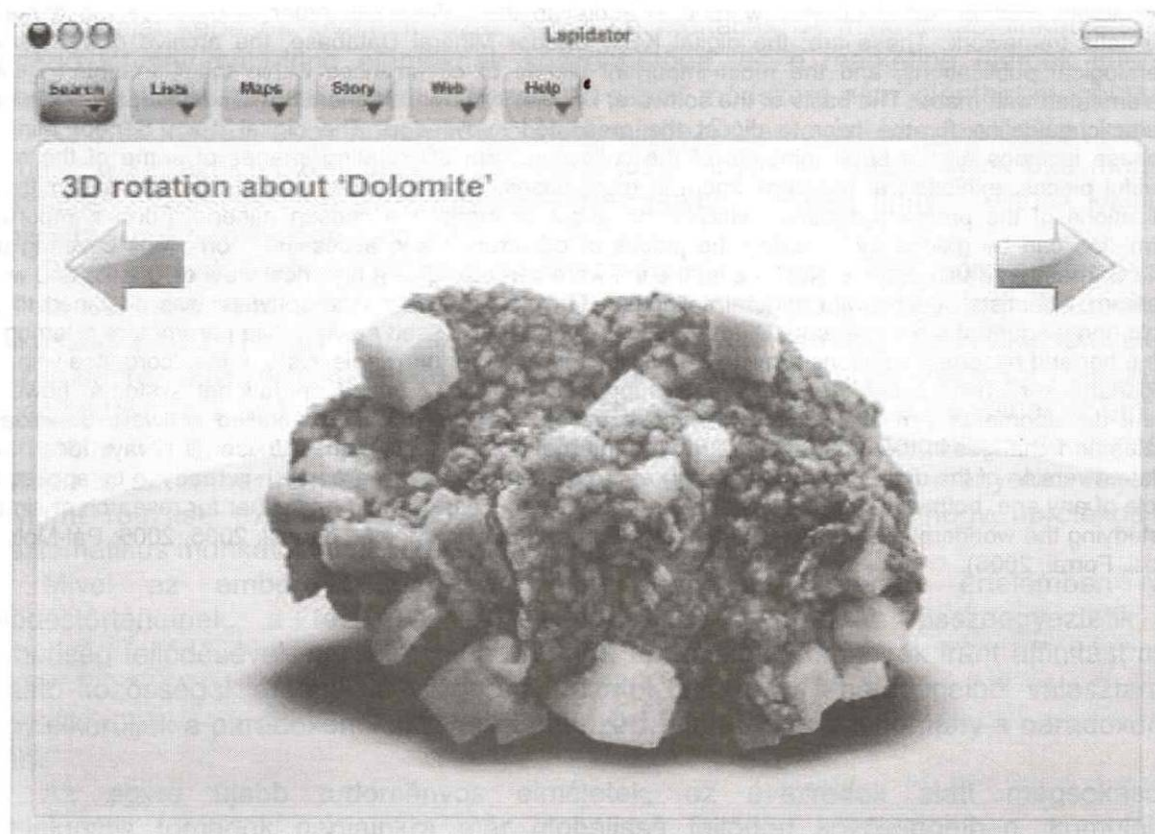
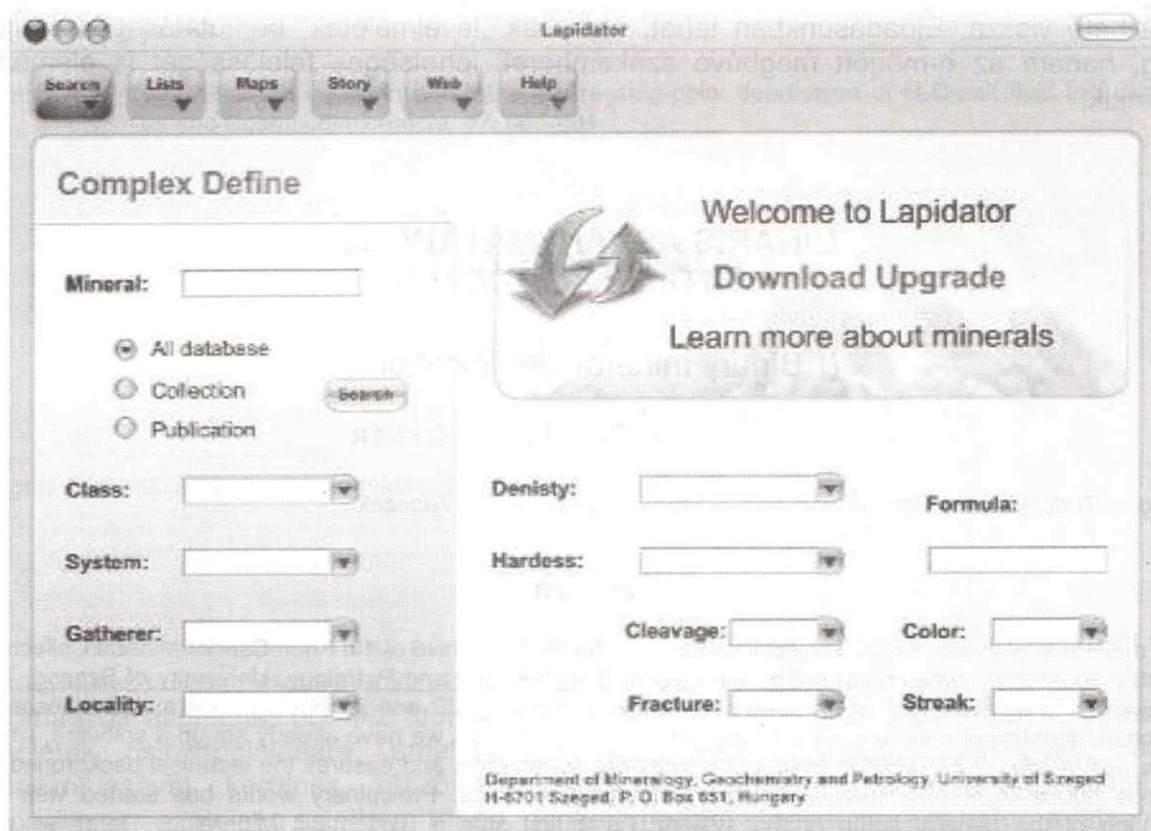
Binary mineral identification

JÁNOSI TIBOR, PÁL-MOLNÁR ELEMÉR

Szegedi Tudományegyetem, Ásványtani, Geokémiai és Közettani Tanszék

Abstract

The main goal of the Lapidator Project is to compile the digital archive of the Koch Sándor Mineral Collection, which is located at the Department of Mineralogy, Geochemistry and Petrology, University of Szeged. The archive would be managed by an up-to-date software, handling 2D and 3D photographs and databases on the characteristics of minerals. As an early outcome of the project we have already set up a software, which goes well beyond the execution of ordinary database commands, and ensures the technical background for various educational, demonstrational and promotional projects. Preliminary works has started with the planning of the general setup of the system. As a first step a Systematic Mineralogy Database was constructed on the basis of the mineral-database of the IMA (International Mineralogical Association). This contains the name, taxonomy, formula, elementary composition, physical characteristics, and photographs of the minerals. Further sub-databases were also added to the software in order to enhance the primary, systematic framework. These are: the digital Koch Sándor Mineral Database, the archive of Hungarian mineralogical publications, and the most important places of occurrences within the Carpathian Basin, supplemented with maps. The basis of the software, i.e. the Systematic Mineralogy Database, also provides a didactic guideline for the user to digest the presented knowledge. The digital Koch Sándor Mineral Database includes all the 6000 minerals of the collection, with 3D rotating images of some of the most beautiful pieces, exhibited at the department in glass-cases. With a simple search one can gather those publications of the previous decades which write about or mention a chosen mineral. Further important information can be gained by checking the places of occurrence and accessibility on maps covering the whole Carpathian Basin. Beside all of these, the software can also give a historical view on the life and work of famous scientists dealing with mineral collection. The appearance of the software was designed to be simple and elegant at the same time. Different options can be accessed easily, while parameters referring to each other and hypertext solutions provide a web like character for the whole system. In accordance with the Hungarian user environment the software is supported by Win32 based operational systems, however current developments aim at involving Macintosh based systems too. The installed software downloads updates and changes in the database through the Internet automatically, thus the user is always faced with the latest version of the digital collection. In all we have produced a software which is ready to be applied by people of any age, both with a professional or non-professional background and either for research or simply for studying the wonders of minerals (Pál-Molnár, Kóbor, 2000; Pál-Molnár, Jánosi, 2005, 2006; Pál-Molnár, Jánosi, Forrai, 2006).



Módszerek

A szoftveres keresőkörnyezet kialakítása Delphiben történt. A keresőalgoritmusok titkosított Microsoft szabványos Access adatbázisokban futnak. Az induló alkalmazás első lépésben egy feltételrendszert ad meg, melyben a keresett ásvány, vagy ásványok egyes tulajdonságai alapján szűkíthetjük a kört. A program teljes használata több lépést igényel. Első az ásványhatározás, vagy ásványkeresés, ezt második lépésként a kiválasztott ásvány leírása követi. Harmadik lépésben a kijelölt ásványról megtudhatjuk, hogy szerepelt-e kulcsszóként az ACTA Mineralogica-Petrographica valamely publikációjában, negyedik lépésként pedig megtudhatjuk, hogy hányszor, mikor és milyen címen fordult az elő. Utolsó lépésként, megtekinthetjük a kiválasztott ásvány gyűjteményi példányait, aminek szépségében akár 3D-s elforgatható képként is gyönyörködhetünk. A példánkban megadott egyedüli feltétel az ásvány „Triklin” kristályrendszere. A program nyitó-ablaka automatikusan az IMA adatbázisát ajánlja fel „Ásványhatározás” névvel, amit opcionálisan a Koch Sándor Ásványgyűjteményre korlátozhatunk a „Gyűjteményi szűrés” feltétel megadásával.

A példánkban a szoftver alapértelmezett beállításain megyünk végig. A kiválasztott „Triklin” opció megadásakor és a keresés elindítását követően a következő ablakban csak azokról az ásványokról kapunk listát, melyek e feltételnek megfelelnek, ami a „Triklin” kristályrendszer esetében jelenleg 389 ásványt jelent. A találati listán lépkedve láthatóvá válik az aktuálisan kijelölt ásvány kicsinyített képe, ami kiegészül a publikációs adatbázis, valamint a Koch Sándor gyűjteményi adatbázis lekérdezéseivel is. Ha az ásvány szerepel a Koch Sándor adatbázisban és/vagy szerepel az ACTA Mineralogica-Petrographica valamelyik publikációjában 1910 és 2006 között, akkor ezek az információk listázásra kerülnek. A példában az „Anortit” kétszer szerepelt valamelyik publikációban, a Koch Sándor Gyűjteményben pedig jelenleg 10 db. kézipéldány található.

A program következő lépésként felajánlja, hogy általános ismertetést ad a kijelölt ásványról, amit a példánkban most elfogadunk. A kijelölt ásvány részletesebb ismertetésekor, több speciális és/vagy általános információ olvasható az ásványról, amit különös figyelemmel kiegészítettünk az ásvány történetiségére vonatkozó ismeretekkel is. Ezen ásványleíró opcióban bemutatott felvételek többsége a felhasznált referencia-adatbázisokból származnak, amelyeket esztétikai okokból gyakran kiegészítettünk más ásványtani források fotóival. E felvételek pontos hivatkozásokkal a keresett ásvány bemutatásakor listázásra kerülnek, a szerzői jogok figyelembe tartása, valamint az internetes ásványtani anyagok ismertetése céljából.

Láttuk, hogy az „Anortit” kulcsszóként kétszer szerepelt az ACTA-adatbázisában. Az ásvány részletes leírásából tovább lépve megtekinthetjük az „Anortit”-kulcsszavas publikációkat, évszám szerint sorba rendezve. A publikációs kereső külön is használható. Az ásványhatározás feltétel-rendszeréhez hasonlóan a publikációk között külön is kereshetünk, szerző, vagy szerzők, kulcsszó, évszám, ACTA-szám és nyelv szerint szűkítve a keresést. A lapidator jelzi, amennyiben a keresett, vagy kiválasztott ásvány a Koch Sándor Ásványgyűjteményben is megtalálható. Mivel egy-egy ásványból több példány is szerepelhet, a fenti listázási eljárások eredményeihez hasonlóan itt is kiválaszthatjuk a megfelelő gyűjteményi kézipéldányt, amelyről a nagyobb felbontás mellett a 3D-hatás is élvezetet nyújthat. A programban a könnyű kezelhetőséget a felhasználóbarát külső mellett egy kitűnő sűgővel egészítettük ki, ahol a szoftver egyes funkcióinak részletes leírása mellett az ásványvilág általános ismeretterjesztő összefoglalását is kézhez kapjuk.

A felvételeket a Koch Sándor Ásványgyűjteményben készítettük, homogén háttérben 4 db. 100 wattos állítható fényszűrűsű lámpa fényében. A normál nagyfelbontású

felvételeken minden gyűjteményi ásványt körbevágtunk, majd utólag leábrnyékoltuk. Az ásványokon semmilyen szín, vagy alakbeli változtatást nem tettünk. A 3D-s felvételek egy speciális panorámafelvétel eredményei. A középpontba helyezett ásványt egy forgatható asztalon körbefotóztunk úgy, hogy a képek közel 30%-ban lefedték egymást, az így előállított nyújtott kép egy hengervetületi projekcióval visszaalakítható. A hengervetületi kép elforgatható és egy látványos, élethű 3D-s hatást kölcsönöz az ásványnak.

A Lapidator kiépítése során az ásványok adatainak összeírásában, az internetes anyagok ellenőrzésében stb. sok hallgató vett részt, akik az ásványtani ismereteik bővítése mellett, egyben a száraz tudományon túlmutató alternatív ismeretanyagot is magukévé tehettek.

A programmal kapcsolatos egyéb információk a w3.lapidator.hu címen érhetők el. A szoftver fejlesztéseiben szerepel, hogy összegyűjtsük mindazokat, akik egy-egy ásvány felfedezésében, leírásában stb. részt vettek és az eddigi keresési felületekhez hasonlóan egy részletes, több paraméter szerinti adatbázist állítsunk össze e prominens ásványtani személyekről. A programban a „bővít” funkció lehetővé teszi az egyes adatok korrekcióját és/vagy bővítését, a szoftver készítői és a felhasználó lektorok részére.

Irodalomjegyzék

- PÁL-MOLNÁR, E., KÓBOR, B. (2000): University of Szeged, the "Sándor Koch Mineral Collection". Acta Mineral. Petrogr. Suppl., Szeged, 41, 84.
- PÁL-MOLNÁR, E., JÁNOSI T. (2005): A Szegedi Tudományegyetem Ásványtani, Geokémiai és Közettani Tanszék "Koch Sándor ásványgyűjteményének" digitális feldolgozása. VII. Székelyföldi Geológus Találkozó, Csíkszereda, 47-48.
- PÁL-MOLNÁR, E., JÁNOSI T. (2006): The Lapidator Project, Department of Mineralogy, Geochemistry And Petrology, University of Szeged. Acta Mineral. Petrogr. Abstract Series, Szeged, 5, 89.
- PÁL-MOLNÁR, E., JÁNOSI, T., FORRAI, K. (2006): New mineralocigal archivation method, Department of Mineralogy, Geochemistry And Petrology, University of Szeged. Mineralogia Polonica Special Papers, Vyšná Boca, 169-171.

A MAGYARORSZÁGI DUNAKANYAR KIALAKULÁSA A KÖRNYEZŐ MIOCÉN VULKÁNI FORMÁK EXHUMÁLÓDÁSA ÉS A FOLYÓVÍZI BEVÁGÓDÁS KÖVETKEZTÉBEN

Geomorphic evolution of the Danube Bend, Hungary, due to paleovolcano exhumation and river incision

KARÁTSZON Dávid¹, SZÉKELY Balázs², RUSZKICZAY-RÜDIGER Zsófia³

¹ egyetemi docens/associate professor, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természetföldrajzi Tanszék

² tudományos főmunkatárs/senior research fellow, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Geofizikai Tanszék

³ egyetemi tanársegéd/assistant, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természetföldrajzi Tanszék

Abstract

A new model for the formation and relief evolution of the Danube Bend, northern Hungary, is discussed on geomorphological and volcanological grounds. We propose that the present-day U-shaped loop of the Danube Bend was partly inherited from the U-shaped horseshoe caldera morphology of Keserű Hill